

MACHINE TRANSLATION

FR No 1.313.259

Folding small tent with knockdown arches. The present creation has as object the new industrial product which constitutes a small tent, principally characterized due to the fact that it consists of a tense envelope on a series of arches, curved or polygonal, ends of which are articulated in two common points, or in their neighborhood, so that the tent can fold up like a hood, the arches themselves being accomplished in several knockdown chunks. This tent can include besides the following characteristics taken in isolation or in combination: 1. The tension between the extreme arches is acquired by linking them up each by two compasses with an intermediate, for instance vertical common arch, what allows to fold up a side by uprising only of the tent for a broad penetration, particularly when the shelter is used as garage with vehicles; 2. Feet support the extreme arches at a certain distance of the soil, and moorings keep on the soil this arches, or - an only one of them; 3. When the shelter acts as garage in a vehicle, additional moorings can be constituted by plates linked up with one of the arches and on which come to settle two of the wheels of the vehicle. To make understand the object of creation better, they are going to represent it as illustration and without any limitative character now, a mode of realization taken as example and represented on the appended drawings on which the unique face represents on the appended drawings on which the unique face represents the small tent in position of use with partial snatch of the envelope. They see on this face that the shell of the tent is made up of five arches in tube indicated respectively by 1, 2, 3, 4, 5, constituted each by two basic elements and by the upper arch. Basic elements are respectively indicated by 6, 7, 8, 9 and 10 and the upper arches respectively by 11, 12, 13, 14 and 15. These arches five are articulated between them, in two points 16 and 17, with the aid of pronunciations uniting between them lower ends of basic elements 6, 7, 8, 9, 10. These pronunciations 16 and 17, as represented on the face, can be lightly deported in comparison with arches 1 and 5 with the aid of united rooms 18 of the elements 6 and of united rooms 19 of the elements 10. Linking enters each of the basic elements 6, 7, 8, 9, 10 and the upper arch 11, 12, 13, 14 or 15 which extends it can be made with the aid of small tubular united muffers 20 of one of both parties and in whom comes to join together other one. They also can in a known way [rétreindre] on a certain length the end of one of the tubular elements so that he can join together in the end of the other tubular element. A linen envelope 21 is tightened on these arches, supported in a good standing with the aid of passers-by 22, sewed indoors and in who are threaded elements 6, 7, 8, 9, 10 or arches 11, 12, 13, 14, 15. These passers-by 22 are cleared enough in the neighborhood of linkings 20 to allow taking down, as they will see it later. The tension of the linen envelope 21 is such which tends to bring closer to each of the arches and each of the basic elements one of other one in sense where takes place fitting of a handle. Boltings can also be envisaged in these linkings by safety measure. The tension between the extreme arches 1 and 5 can be acquired with the aid of stakes of moorings uniting these arches on the soil. However, it is preferable meadow to acquire it with the aid of compass 23 and 24 of the type used in the traditional hoods, compasses 23 uniting a pronunciation 25 of the element 8 in a pronunciation 26 of the element 6 while compasses 24 unite another pronunciation 27 of the same element 8 in a pronunciation 28 of the element 10. They see easily on the face that group constitutes a very rigid triangulation and that each of the compasses forms a knee pad allowing to give a good tension without effort in the

linen envelope. Such a constituted tent forms a kind of rigid overturned gondola which it is however preferable to belay to the soil for various reasons, particularly to resist to the wind. To avoid the deterioration of the linen envelope 21 on the foundation, along arches 1 and 5, they can use feet 31, provided possibly with a sole of support, feet 31 being respectively fixed in rooms 32 and 33 which can act as muffs of linking instead of muffs 20, and feet 30 all at once that can be directly fixed in united rooms 18 of the elements 6. These various rooms 32, 18 and 33 can also include carriages 34 [deurs] allowing 36. The envelope 21 includes a door on the side of the arch 5 at least 37 opening with the aid of a closing with slide 38 or by quite other technique, this door being notably intended to allow the passage of the persons. In case the tent acts as garage in a vehicle or in bulky objects, they can, instead of using the door, acquiring a much broader opening by folding up compasses 24 and by making swivel the arch 5 from above in the sense represented by arrows 39. In that case, it is preferable that moorings interesting the arch 5 are abolished, or at least that they are fast knockdown. In case this tent is used as garage for a vehicle, they see particularly that this broad penetration allowed by the opening on the one hand of the tent the opposite side continuing being supported under high pressure by compasses 23) allows conversely to use a tent having only the barely upper dimensions in those of the vehicle to be sheltered. In that case also, additional moorings can be constituted with the aid of plates 40 connecting in some way or other in the arch 1 and on which come to settle two of the wheels of the vehicle to be sheltered. To fold up the tent it is enough to fold up the four compasses 23 and 24 and to bring back all arches 2, 3, 4, 5 on the arch 1 in the way they fold up a hood. The group being so brought back to the soil, and the linen envelope 21 slackened, they can then take the handle off easily and take away arches five 11, 12, 13, 14, 15, basic elements 6, 7, 8, 9, 10 c contrariwise to stay in place in their passers-by. The complete tent can therefore be reduced finally to a very weak blockage by bringing closer to basic elements on the one hand, folded up some on the others, to basic elements across also folded up. Conversely, for the assemblage of the tent, it is enough to dispose the cloth and basic elements on the soil and put a handle on, always at the level of the soil, arches 11, 12, 13, 14, 15, then to make swivel the arch 5 of an U-turn over the space to be covered. This tent is likely of course of a very big number of applications and can be accomplished in extremely varied dimensions. Particularly for the very big dimensions, all assemblages between the various elements are made at the level of the soil therefore with big easiness, then the complete deployment of the tent can be fast made by using at the need a hoist or a vehicle tractor harnessed with the aid of a cable in arch last. For these applications, arches can be broken up of course as chunks that it will be necessary. It is agreed that the mode above mentioned of realization introduces no limitative character and will be able to accept any desirable modifications without going out for it of the frame of creation. Particularly the number of arches as well as forms them and numbers it of elements which constitute them be able to be adapted to all circumstances of use.

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

SERVICE

de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 879.048

N° 1.313.259

Classification internationale :

E 04 h

**Tente-abri repliable à arceaux démontables.**

M. MICHEL FROGER résidant en France (Seine-et-Oise).

Demandé le 15 novembre 1961, à 16^h 30^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 19 novembre 1962.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 52 de 1962.)

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

La présente invention a pour objet le produit industriel nouveau qui constitue une tente-abri, essentiellement caractérisée par le fait qu'elle comprend une enveloppe tendue sur une série d'arceaux, courbes ou polygonaux, dont les extrémités sont articulées en deux points communs, ou à leur voisinage, afin que la tente puisse se replier à la manière d'une capote, ces arceaux étant eux-mêmes réalisés en plusieurs tronçons démontables. Cette tente peut comporter en outre les caractéristiques suivantes prises isolément ou en combinaison :

1° La tension entre les arceaux extrêmes est obtenue en les reliant chacun par deux compas à un arceau commun intermédiaire, par exemple vertical, ce qui permet de replier par soulèvement un côté seulement de la tente pour une large pénétration, en particulier lorsque l'abri est utilisé comme garage à véhicules;

2° Des pieds maintiennent les arceaux extrêmes à une certaine distance du sol, et des amarrages retiennent au sol ces arceaux, ou un seul d'entre eux;

3° Lorsque l'abri sert de garage à un véhicule, un amarrage supplémentaire peut être constitué par des plaques reliées à un des arceaux et sur lesquelles viennent se poser deux des roues du véhicule.

Pour mieux faire comprendre l'objet de l'invention, on va en décrire maintenant à titre d'illustration et sans aucun caractère limitatif, un mode de réalisation pris comme exemple et représenté sur le dessin annexé sur lequel la figure unique représente la tente-abri en position d'utilisation avec arraché partiel de l'enveloppe.

On voit sur cette figure que l'armature de la tente se compose de cinq arceaux en tube désignés respectivement par 1, 2, 3, 4, 5, constitués chacun

par deux éléments de base et par un arc supérieur. Les éléments de base sont désignés respectivement par 6, 7, 8, 9 et 10 et les arcs supérieurs respectivement par 11, 12, 13, 14 et 15.

Ces cinq arceaux sont articulés entre eux, en deux points 16 et 17, à l'aide d'articulations réunissant entre elles les extrémités inférieures des éléments de base 6, 7, 8, 9, 10. Ces articulations 16 et 17, comme représenté sur la figure, peuvent être légèrement déportées par rapport aux arceaux 1 et 5 à l'aide de pièces 18 solidaires des éléments 6 et de pièces 19 solidaires des éléments 10.

Le raccordement entre chacun des éléments de base 6, 7, 8, 9, 10 et l'arc supérieur 11, 12, 13, 14 ou 15 qui le prolonge peut se faire à l'aide de petits manchons tubulaires 20 solidaires de l'une des deux parties et dans laquelle vient s'emmancher l'autre. On peut également d'une manière connue rétreindre sur une certaine longueur l'extrémité d'un des éléments tubulaires de manière à ce qu'il puisse s'emmancher dans l'extrémité de l'autre élément tubulaire.

Une enveloppe de toile 21 est tendue sur ces arceaux, maintenus en bonne place à l'aide de passants 22, cousus à l'intérieur et dans lesquels sont enfilés les éléments 6, 7, 8, 9, 10 ou les arcs 11, 12, 13, 14, 15. Ces passants 22 sont suffisamment dégagés au voisinage des raccords 20 afin de permettre le démontage, comme on le verra par la suite. La tension de l'enveloppe de toile 21 est telle quelle tend à rapprocher chacun des arcs et chacun des éléments de base l'un de l'autre dans le sens où a lieu l'emmanchement. Des verrouillages peuvent aussi être prévus à ces raccords par mesure de sécurité.

La tension entre les arceaux extrêmes 1 et 5 peut être obtenue à l'aide de piquets d'amarrage réunissant ces arceaux au sol. Néanmoins, il est pré-

féral de l'obtenir à l'aide de compas 23 et 24 du type utilisé dans les capotes traditionnelles, les compas 23 réunissant une articulation 25 de l'élément 8 à une articulation 26 de l'élément 6 tandis que les compas 24 réunissent une autre articulation 27 du même élément 8 à une articulation 28 de l'élément 10. On voit facilement sur la figure que l'ensemble constitue une triangulation très rigide et que chacun des compas forme une genouillère permettant de donner sans effort une bonne tension à l'enveloppe de toile.

La tente ainsi constituée forme une sorte de nacelle rigide renversée qu'il est néanmoins préférable d'amarrer au sol pour diverses raisons, en particulier pour résister au vent. Pour éviter le pourrissement de l'enveloppe de toile 21 à la base, le long des arceaux 1 et 5, on peut utiliser des pieds 29, 30 et 31, munis éventuellement d'une semelle d'appui, les pieds 29 et 31 étant fixés respectivement dans des pièces 32 et 33 qui peuvent servir en même temps de manchons de raccordement à la place des manchons 20, et les pieds 30 pouvant être fixés directement dans les pièces 18 solidaires des éléments 6. Ces diverses pièces 32, 18 et 33 peuvent également comporter des œilletons 34 permettant d'amarrer la tente à des piquets 35 à l'aide de tendeurs 36.

L'enveloppe 21 comporte du côté de l'arceau 5 au moins une porte 37 s'ouvrant à l'aide d'une fermeture à glissière 38 ou par tout autre procédé, cette porte étant notamment destinée à permettre le passage des personnes. Dans le cas où la tente sert de garage à un véhicule ou à des objets encombrants, on peut, au lieu d'utiliser la porte, obtenir une ouverture beaucoup plus large en repliant les compas 24 et en faisant pivoter l'arceau 5 vers le haut dans le sens représenté par les flèches 39. Dans ce cas, il est préférable que les amarrages intéressant l'arceau 5 soient supprimés, ou au moins qu'ils soient rapidement démontables.

Dans le cas où cette tente est utilisée comme garage pour un véhicule, on voit en particulier que cette large pénétration permise par l'ouverture d'un côté de la tente l'autre côté continuant à être maintenu sous tension par les compas 23) permet inversement d'utiliser une tente n'ayant que des dimensions à peine supérieures à celles du véhicule à abriter. Dans ce cas également, un amarrage supplémentaire peut être constitué à l'aide de plaques 40 raccordées d'une manière quelconque à l'arceau 1 et sur lequel viennent se poser deux des roues du véhicule à abriter.

Pour replier la tente il suffit de replier les quatre compas 23 et 24 et de ramener tous les arceaux 2, 3, 4, 5 sur l'arceau 1 à la manière dont on replie une capote. L'ensemble étant ainsi ramené au sol, et l'enveloppe de toile 21 détendue, on peut ensuite facilement démancher et enlever les

cinq arceaux 11, 12, 13, 14, 15, les éléments de base 6, 7, 8, 9, 10 pouvant au contraire rester en place dans leurs passants. La tente complète peut donc finalement être réduite à un très faible encombrement en rapprochant les éléments de base d'un côté, repliés les uns sur les autres, aux éléments de base de l'autre côté également repliés.

Inversement, pour le montage de la tente, il suffit de disposer la toile et les éléments de base sur le sol et d'emmancher, toujours au ras du sol, les arcs 11, 12, 13, 14, 15, puis de faire pivoter d'un demi-tour l'arceau 5 par-dessus l'espace à couvrir.

Cette tente est évidemment susceptible d'un très grand nombre d'applications et peut être réalisée dans des dimensions extrêmement variées. En particulier pour les très grandes dimensions, tous les assemblages entre les divers éléments se font au ras du sol donc avec grande facilité, puis le déploiement complet de la tente peut se faire rapidement en utilisant au besoin un palan ou un véhicule tracteur attelé à l'aide d'un câble au dernier arceau. Pour ces applications, les arceaux peuvent naturellement être fragmentés en autant de tronçons qu'il sera nécessaire.

Il est bien entendu que le mode de réalisation ci-dessus mentionné ne présente aucun caractère limitatif et pourra recevoir toutes modifications désirables sans sortir pour cela du cadre de l'invention.

En particulier le nombre d'arceaux ainsi que leur forme et le nombre d'éléments qui les constituent peuvent être adaptés à toutes les circonstances d'utilisation.

RÉSUMÉ

La présente invention a pour objet le produit industriel nouveau que constitue une tente-abri, essentiellement caractérisée par le fait qu'elle comprend une enveloppe tendue sur une série d'arceaux, courbes ou polygonaux, dont les extrémités sont articulées en deux points communs, ou à leur voisinage, afin que la tente puisse se replier à la manière d'une capote, ces arceaux étant eux-mêmes réalisés en plusieurs tronçons démontables. Cette tente peut comporter en outre les caractéristiques suivantes prises isolément ou en combinaison :

1° La tension entre les arceaux extrêmes est obtenue en les reliant chacun par deux compas à un arceau commun intermédiaire, par exemple vertical, ce qui permet de replier par soulèvement un côté seulement de la tente pour une large pénétration, en particulier lorsque l'abri est utilisé comme garage à véhicules;

2° Des pieds maintiennent les arceaux extrêmes à une certaine distance du sol, et des amarrages retiennent au sol ces arceaux, ou un seul d'entre eux;

3° Lorsque l'abri sert de garage à un véhicule, un amarrage supplémentaire peut être constitué par des plaques reliées à un des arceaux et sur lesquelles viennent se poser deux des roues du véhicule.

MICHEL FROGER

Par procuration :

Alain CASALONCA

Pour la vente des fascicules, s'adresser à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention, Paris (15°).

